

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 03 APR 2006



## PCT

WIPO

PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000054950/WR	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011022	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07C213/10, C07C215/12		
Anmelder BASF Aktiengesellschaft et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  07.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  02.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Österle, C Tel. +49 89 2399- 	

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-8 In der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-4 In der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 In der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/011022

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                  |     |
|--------------------------------|------------------|-----|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 1-4 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | 1-4 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-4 |
|                                | Nein: Ansprüche: |     |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

## Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen

---

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 : US 3 742 059 A (DOWD W,US) 26. Juni 1973 (1973-06-26)

D2 : US 4 673 762 A (PASLEAN ET AL) 16. Juni 1987 (1987-06-16)

D3 : US 3 453 183 A (TADASHI OKUBO ET AL) 1. Juli 1969 (1969-07-01)

D4 : PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 011, Nr. 193 (C-430), 20. Juni 1987 (1987-06-20) &; JP 62 019558 A (MITSUI TOATSU CHEM INC), 28. Januar 1987 (1987-01-28)

D5 : US 2001/031897 A1 (RUIDER GUNTHER ET AL) 18. Oktober 2001 (2001-10-18)

**1. Neuheit (Artikel 33(2) PCT):**

1.1 D1 offenbart ein Verfahren zur Stabilisierung der Farbe von Alkanolaminen, wobei dem Alkanolamin ein Alkali- oder Erdalkalimetallborat oder ein Alkanolaminester der Borsäure zugesetzt wird.

D2 offenbart das Entfärben von Ethanolamin mit Alkylperoxiden.

D3 offenbart ein Verfahren zur Reinigung von Ethanolaminen, wobei pulverförmige Silikone, Kieselsäureverbindungen oder Aluminiumoxid, bzw. flüssige Kieselsäureverbindungen den Ethanolaminen vor der Vakuumdestillation zugegeben werden.

D4 offenbart ein Verfahren zur Stabilisierung von Triethanolamin durch Wärmebehandlung in Anwesenheit einer Verbindung ausgewählt aus Aluminium- oder Siliconoxid, Siliconhydroxid, und Oxiden, Hydroxide, Carbonaten oder Hydrogencarbonaten eines Alkali- oder Erdalkalimetalls.

D5 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Alkanolaminen verbesserter Farbe, wobei das Alkanolamin mit Phosphoriger Säure oder Hypophosphoriger Säure versetzt wird und danach in Anwesenheit einer dieser P-Verbindungen destilliert wird.

- 1.2 Keines der Dokumente D1-D5 offenbart eine zweistufige Destillation eines Stoffgemisches aus Mono-, Di- und Triethanolamin, sowie Ethanolamin-Ether und Wasser gemäß Anspruch 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1, sowie der abhängigen Ansprüche 2-4 ist daher neu.

## **2. Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):**

- 2.1 D1 und D3 können als nächster Stand der Technik angesehen werden, da beide die Aufarbeitung eines Gemischs aus Mono-, Di- und Triethanolamin, sowie Ethanolamin-Ether und Wasser offenbaren, welches durch Reaktion von Ammoniak mit Ethylenoxid in flüssiger Phase erhalten wird, offenbaren.

Der Unterschied zwischen den Verfahren des Stands der Technik D1 und D3 und Anspruch 1 der vorliegenden internationalen Anmeldung ist eine zweifache Destillation des Gemischs.

Diese zweifache Destillation liefert Triethanolamin von hohem Reinheitsgrad und

s  
e  
h  
r  
g  
u  
t  
e  
r  
F  
a  
r  
b  
q  
u

Das technische Problem kann daher darin gesehen werden ein weiteres Verfahren bereitzustellen, welches ausgehend von einem Gemisch aus Mono-, Di- und Triethanolamin, sowie Ethanolamin-Ether und Wasser Triethanolamin mit hohem Reinheitsgrad und guter Farbqualität liefert.

Wie aus den Versuchen der Beschreibung ersichtlich ist, wird das technische Problem durch eine zweifache Destillation wie in Anspruch 1 beansprucht ist, gelöst.

Das beanspruchte Verfahren ist daher eine alternative Lösung des technischen Problems.

Die beanspruchte Lösung war aus D1 und D3 nicht ableitbar, noch könnte der Fachmann ausgehend von einer Kombination dieser beiden Dokumente, oder einer Kombination dieser Dokumente mit den anderen zitierten Dokumenten zur beanspruchten Lösung des Problems gelangen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1, sowie der abhängigen Ansprüche 2-4 ist daher auch erfinderisch.

### **3. Industrielle Anwendbarkeit (Artikel 33(4) PCT):**

Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 ist gewerblich anwendbar.

### **Zu Punkt VI**

### **Bestimmte angeführte Unterlagen**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011022

Bestimmte veröffentlichte Unterlagen

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
US2004/127748	01/07/2004	15/12/2003	24/01/2000